Instruções de utilização do congelador

Grupo de modelos	i.Series	Horizon Series
Plasma	iPF104-ADA (versão D) iPF105 (versão D) iPF120, iPF125 (versão D)	HPF104-ADA (versão D) HPF105 (versão D) HPF120, HPF125 (versão D)
Laboratório	iLF104-ADA (versão D) iLF105 (versão D) iLF120, iLF125 (versão D)	HLF104-ADA (versão D) HLF105 (versão D) HLF120, HLF125 (versão D)

i.Series™ · Horizon Series™

0086

CERTIFICAÇÃO ISO 13485: 2003

HELMER SCIENTIFIC
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060 EUA
Telefone +1.317.773-9073
EUA e Canadá 800.743-5637

Histórico do documento

Revisão	Data	CO	Substituição	Descrição da revisão
A	04 ABR 2012*	7660	n/d	Versão inicial (como versão D, revisão A).
B	25 MAR 2015*	10534	B substitui A	• Adicionada tabela de histórico do documento • Adicionado 1.3 - Direitos de autor e Marca comercial; 1.4 - Avisos confidenciais/privados; 1.5 Renúncia de responsabilidade • Transferência de Programa de manutenção o Anexo A • Atualizadas imagens da interface de monitor e controlo • Adicionada e/ou atualizada instrução sobre a utilização do monitor e da interface de controlo para refletir a adição da funcionalidade de registo da temperatura mín./máx.

* Data de entrega para revisão de Ordem de alteração. A data de lançamento real pode variar.

Atualizações do documento

O documento é fornecido apenas para uso informativo, está sujeito a alterações sem aviso prévio e não deve ser interpretado como um compromisso pela Helmer Scientific. A Helmer Scientific não assume qualquer responsabilidade por quaisquer erros ou imprecisões que possam surgir no conteúdo informativo contido neste material. Para efeitos de clareza, a Helmer Scientific considera como válida apenas a revisão mais recente deste documento.

Índice

Secção I: Informações gerais

1 Acerca deste manual

1.1 Público-alvo

Este manual destina-se ao uso por utilizadores finais do congelador.

1.2 Referências de modelos

São utilizadas referências genéricas ao longo deste manual para modelos de grupo que contêm características semelhantes. Por exemplo, "modelos 125" refere-se a todos os modelos desse tamanho (HPF125, iLR125, HLF125). Este manual abrange todos os congeladores por baixo do balcão e verticais, que podem ser identificados individualmente, pelo seu tamanho, ou pela respetiva "Série".

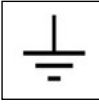
1.3 Direitos de autor e marca comercial

Helmer, Inc., a exercer atividade como (DBA) Helmer Scientific e Helmer.

1.4 Avisos confidenciais/de privacidade

A utilização de qualquer(quaisquer) parte(s) deste documento para copiar, traduzir, desmontar ou descompilar ou criar ou tentar criar por engenharia inversa ou de outra forma as informações a partir de produtos as Helmer Scientific é expressamente proibida.

1.5 Renúncia de responsabilidade

Este manual foi desenvolvido como um guia para fornecer ao operador as instruções necessárias sobre a utilização e manutenção corretas de determinados produtos da Helmer Scientific.

Caso não sejam seguidas as instruções descritas, pode ocorrer um funcionamento incorreto do produto, ferimentos no operador ou outros ou pode invalidar as garantias aplicáveis do produto. A Helmer Scientific não se responsabilizará pelos danos resultantes da utilização ou manutenção inadequada dos seus produtos.

As capturas de ecrã e imagens dos componentes que aparecem neste manual são fornecidos apenas para fins ilustrativos e podem variar ligeiramente em relação aos ecrãs reais do software e/ou aos componentes do produto.

2 Segurança

Inclui informações gerais de segurança para o funcionamento do congelador.

2.1 Rótulos

	Atenção: risco de danos no equipamento ou perigo para o operador	UNLOCK ALL CASTERS BEFORE PUSHING TO PREVENT OVERTURNING OUVREZ TOUTES LES ROULETTES AVANT LE DEPLACEMENT POUR EMPÊCHER LE RENVERSEMENT	Atenção: desbloquear todos os rodízios
	Atenção: superfície quente		Terminal de terra/massa
	Atenção: Risco de choque/elétrico		Terminal de terra/massa de proteção

2.2 Evitar ferimentos

- Reveja as instruções de segurança antes de instalar, utilizar ou efetuar a manutenção do equipamento.
- Nunca restrinja fisicamente qualquer componente móvel.
- Não abra várias gavetas cheias ao mesmo tempo.
- Evite remover painéis de serviço elétricos e painéis de acesso a não ser que receba instruções para isso.
- Utilize apenas os cabos de alimentação fornecidos pelo fabricante.

ATENÇÃO Descontamine as peças antes de as enviar para a assistência ou reparação. Contacte a Helmer ou o seu distribuidor para obter instruções de descontaminação e um Número de Autorização de Devolução.

3 Recomendações gerais

3.1 Uso previsto

Estes congeladores destinam-se ao armazenamento de sangue e outros produtos médicos e científicos.

3.2 Uso geral

Permita que o congelador atinja a temperatura ambiente antes de ligar a alimentação.

Durante o arranque inicial, o alarme de temperatura elevada pode soar enquanto o congelador atinge a temperatura de funcionamento.

ATENÇÃO Não retire a tampa do tabuleiro do evaporador de condensado em congeladores verticais.

3.3 Carregamento inicial

Depois de o congelador atingir a temperatura ambiente, permita que a temperatura da câmara estabilize no ponto de acerto antes de armazenar o produto.

4 Normas de funcionamento

Estas unidades foram concebidas para funcionar sob as seguintes condições ambientais:

- Apenas para uso interno
- Altitude (máxima): 2000 m
- Intervalo de temperatura ambiente: 15 °C a 32 °C
- Humidade relativa (máxima para a temperatura ambiente): 80% para temperaturas até 31 °C, diminuindo linearmente até 50% a 40 °C
- Intervalo de controlo de temperatura: -15 °C a -30 °C

4.1 Especificações elétricas

Consulte o rótulo de especificações para conhecer os requisitos de tensão e de consumo elétrico. A tolerância de tensão é de ±10%. O consumo elétrico é medido em amperes em plena carga.

Tensão de funcionamento	Variedade de modelo		
	105	120	125
115 V, 60 Hz	5,75 A	n/d	n/d
230 V, 50 Hz	2,8 A	3,8 A	3,8 A
208/230 V, 60 Hz	3,1 A	4,3 A	4,3 A

Os valores nominais dos disjuntores são de 6 A para modelos 105 e de 12 A para modelos 120 e 125.

Os terminais na interface de alarme remoto têm a seguinte capacidade de carga máxima:

- 0,5 A a 125 V (CA); 1 A a 250 V (CA)

4.2 Dimensões

	i.Series				Horizon Series			
	Largura	Altura	Profundidade	Peso	Largura	Altura	Profundidade	Peso
105	24 pol. 610 mm	34 pol. 864 mm	28,5 pol. 724 mm	iPF: 100 kg iLF: 98 kg	24 pol. 610 mm	34 pol. 864 mm	28,5 pol. 724 mm	HPF: 98 kg HLF: 95 kg
120	30,75 pol. 782 mm	80 pol. 2032 mm	32,50 pol. 826 mm	iPF: 230 kg iLF: 201 kg	30,75 pol. 782 mm	80 pol. 2032 mm	32,50 pol. 826 mm	HPF: 228 kg HLF: 200 kg
125	30,75 pol. 782 mm	80 pol. 2032 mm	38,50 pol. 978 mm	iPF: 253 kg iLF: 219 kg	30,75 pol. 782 mm	80 pol. 2032 mm	38,5 pol. 978 mm	HPF: 252 kg HLF: 217 kg

NOTA A carga máxima por gaveta é de 100 lb/45 kg

5 Conformidade legal

Conservação de energia e conformidade legal

Este dispositivo está em conformidade com os requisitos da Diretiva 93/42/CEE relativa a Dispositivos Médicos, conforme alterada pela 2007/47/CE.

O nível de som é inferior a 70 dB(A).

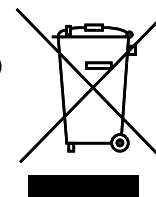
Emergo Europe
Molenstraat 15
2513 BH
The Hague, Países
Baixos.

Conformidade REEE

O símbolo REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos) (à direita) indica a conformidade com a Diretiva da Europeia REEE 2002/96/CE e disposições aplicáveis. A diretiva estabelece requisitos para a rotulagem e eliminação de determinados produtos nos países abrangidos.

Ao eliminar este produto em países abrangidos por esta diretiva:

- ► Não elimine este produto nos resíduos urbanos comuns.
- ► Recolha este produto separadamente.
- ► Utilize os sistemas de recolha e devolução disponíveis localmente.

Para mais informações sobre a devolução, recuperação ou reciclagem deste produto, entre em contacto com o seu distribuidor local.

6 Instalação

6.1 Requisitos de localização

- ► Uma tomada com terra que cumpra os requisitos elétricos enumerados no rótulo de especificações do produto
- ► Não exposição à luz solar direta, fontes de temperaturas elevadas, aberturas de aquecimento e aberturas de ar condicionado
- ► Na vertical - Mínimo de 8 polegadas (203 mm) por cima e um mínimo de 3 polegadas (76 mm) atrás
- ► Por baixo do balcão - Mínimo de 3 polegadas (76 mm) atrás do congelador para folga e acesso às funcionalidades
- ► Cumprimento dos limites especificados para temperatura ambiente e humidade relativa

6.1.1 Colocação

ATENÇÃO

- Não utilize o tabuleiro de evaporação de água, localizado na zona posterior do congelador na posição vertical, como pega. O tabuleiro pode estar quente.
- Para evitar que o congelador tombe, certifique-se de que os rodízios estão desbloqueados, os pés niveladores (se instalados) estão levantados e as portas estão fechadas antes de mover o congelador.
- Para evitar que o congelador tombe, não se sente, encoste, empurre ou coloque objetos pesados sobre a aresta da porta superior.

1. Certifique-se de que todos os rodízios estão desbloqueados e as portas estão fechadas.
2. Se estiverem instalados rodízios numa unidade por baixo do balcão, instale uma regulação de tensão, como mostrado abaixo, para evitar que o cabo seja desligado acidentalmente.
3. Desloque o congelador até ao local pretendido e bloqueie os rodízios.
4. Certifique-se de que o congelador está nivelado.

NOTA A Helmer recomenda a utilização de pés de nivelamento (a não ser que estejam instalados rodízios) e suportes murais e de chão (PN 400472-2) para maior estabilização. Contacte a Assistência Técnica da Helmer para obter peças e instruções.

ATENÇÃO

- Para uma configuração empilhada, ambas as unidades têm de ter pés niveladores instalados.
- As barras de suporte traseiras e os suportes de estabilização dianteiros para unidades por baixo do balcão têm de ser instalados [PN 400821-1 (azul) ou 400821-2 (aço inoxidável)].
- Ao empilhar um frigorífico e congelador (modelos 104 e/ou 105), coloque o aparelho mais pesado na parte inferior.
- Não abra várias gavetas ou cestos cheios ao mesmo tempo.

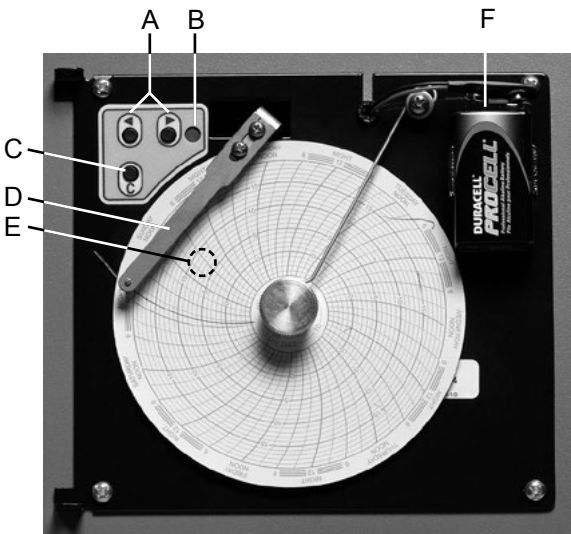
Instalação da regulação de tensão para o cabo de alimentação em modelos por baixo do balcão

6.2 Preparar as sondas de temperatura

Para cada botija de sonda, utilize:

- Aproximadamente 4 oz (120 ml) de solução de simulação de produto. A solução é um rácio de 1: 1 de água para propilenoglicol.

6.3 Descrição geral do registo de gráfico

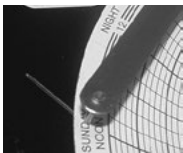
Registo gráfico com papel e bateria instalados

Rótulo	Descrição	Função
A	Botões de Seta esquerda e Seta direita	Regular as definições e posição da caneta
B	LED	Indica o estado do registo de gráfico no modo de funcionamento ou o intervalor de temperatura selecionado no modo de troca de papel
C	Botão de mudança de gráfico	Regular a posição da caneta durante a troca de papel de gráfico ou realizar um padrão de teste
D	Caneta	Marcar a linha de temperatura no papel
E	Botão Repor	Reiniciar o registo gráfico
F	Bateria de reserva	Fornece energia durante uma falha de energia CA. Ligar antes da utilização.

6.3.1 Instalação e troca do papel de gráfico

1 Prima e segure o botão **C** . Quando a caneta começar mover-se para a esquerda, solte o botão. O LED pisca para indicar o intervalo de temperatura atual.

2 Quando a caneta para de se mover, remova o puxador de gráfico e, em seguida, rode o puxador para cima e para fora do papel de gráfico.

3 Coloque um novo papel de gráfico no registo de gráfico.

4 Levante cuidadosamente a caneta e rode o papel para que a linha temporal atual corresponda à ranhura da linha temporal.

5 Segure o papel de gráfico e aperte totalmente o puxador de gráfico.

ATENÇÃO

► Para uma leitura precisa da temperatura, certifique-se de que a linha temporal atual está alinhado com a ranhura da linha temporal quando o puxador de gráfico é apertado.

6 Certifique-se de que o intervalo de temperatura está definido para o valor correto.

7 Prima e segure o botão **C** (mudança de gráfico). Quando a caneta começar a mover-se para a direita, solte o botão.

8 Confirme que a caneta está a marcar a temperatura corretamente.

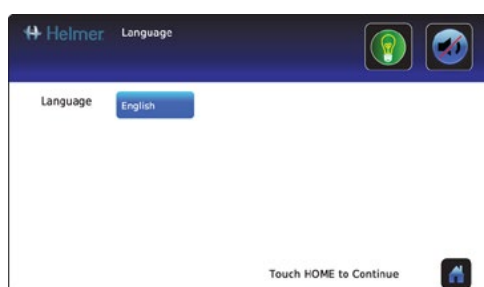
Secção II: Modelos i.Series™

7 Funcionamento

7.1 Arranque inicial

1 Ligue o cabo de alimentação a uma tomada com terra que cumpra os requisitos elétricos que aparecem no rótulo de especificações do produto.
2 Coloque o interruptor AC ON/OFF na posição ON.
3 Coloque o interruptor da bateria de reserva na posição ON.

NOTA O sistema de monitorização e controlo i.C³ demorará cerca de 2 minutos a arrancar.

4 Selecione um idioma

NOTA Os alarmes ativos são apresentados no ecrã inicial. Se ocorrer uma condição de alarme exceto de Temperatura Elevada, consulte o manual de assistência para conhecer os procedimentos de resolução de problemas.

5 Se soar um alarme, silencie-o temporariamente tocando no botão **Mute** (Silenciar).

7.2 Alteração dos pontos de acerto da temperatura

 > > Calibração de temperatura

Toque em mais (+) ou menos (-) na caixa de rotação para alterar o valor

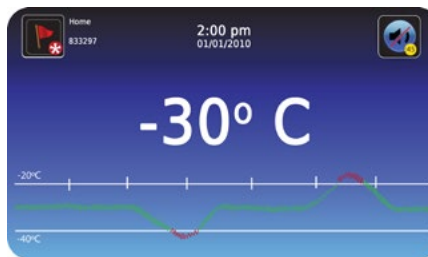
7.3 Definir os parâmetros de alarme

 > > Definições de alarme

Controlar as condições e a temporização de indicadores de estado de alarme apresentadas no ecrã inicial do i.C³. Toque em mais (+) ou menos (-) na caixa de rotação para definir cada parâmetro.

7.4 Funcionamento normal

O ecrã inicial do i.C^3 apresenta informações sobre temperatura e alarmes e possui ícones para aceder a outras funções do i.C^3.

Ecrã inicial

Economizador de ecrã inicial (toque para regressar ao ecrã inicial)

7.5 Identificar alarmes visuais ativos

Ecrã inicial sem alarmes

Ecrã inicial com alarme ativo

Alarme	Descrição
Temperatura Elevada	A leitura da temperatura da câmara está acima do ponto de acerto do alarme de temperatura elevada
Temperatura Baixa	A leitura da temperatura da câmara está abaixo do ponto de acerto do alarme de temperatura baixa
Bateria fraca	A tensão da bateria recarregável está baixa
Falha de energia	A alimentação da unidade foi interrompida
Falha da sonda	A sonda não está a funcionar corretamente
Porta aberta	A porta está aberta para além da duração especificada pelo utilizador
Temperatura do compressor	A leitura da temperatura do compressor está acima do ponto de acerto do alarme de temperatura elevada
Mensagens de falha de comunicação 1, 2, 3	**1** Comunicação perdida entre a placa de apresentação do i.C^3 e a placa de controlo **2** Comunicação perdida entre a placa de apresentação do i.C^3 e memória interna do sistema **3** Base de dados corrompida

7.6 Silenciar e desativar alarmes ativos

Os alarmes sonoros podem ser silenciados tocando no botão **Mute** (Silenciar) para configurar o atraso.

Não silenciado.

Silenciado.

7.7 Utilizar o controlo de acesso opcional

O controlo de acesso permite o acesso seguro ao congelador específico do utilizador.

7.7.1 Configuração do controlo de acesso

> Configuração do acesso

► Introduza o PIN do supervisor para configurar o Controlo de Acesso.

► *PIN inicial do supervisor de fábrica PIN = 5625*

NOTA O PIN do supervisor não pode ser eliminado e deve ser alterado para evitar uma configuração da ID de utilizador não autorizada. O PIN do supervisor não permite o acesso à unidade. Tem ser configurada pelo menos uma (1) ID de utilizador para se ter acesso à unidade.

7.7.2 Abrir o congelador com o controlo de acesso

► Introduza um PIN válido utilizando o teclado.

8 Guia de referência de ícones do i.C³

Ícone	Nome	Ícone	Nome	Ícone	Nome
	Início		Transferir		Setas de deslocamento
	Registo de eventos		Enviar		Ciclo de descongelamento
	Definições		Acender/Apagar luz		Registo de descongelamento
	Aplicações do iC°		Registo do compressor		Controlo de acesso
	Seta para trás		Registo de informações		Registo de controlo de acesso
	Condições de alarme		Registo do compressor		Contactar a Helmer
	Teste de alarme		Transferência de ícone		Carga da bateria
	Silenciar		Brilho do visor		

Secção III: Modelos Horizon Series™

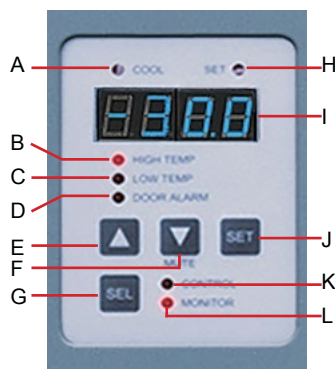
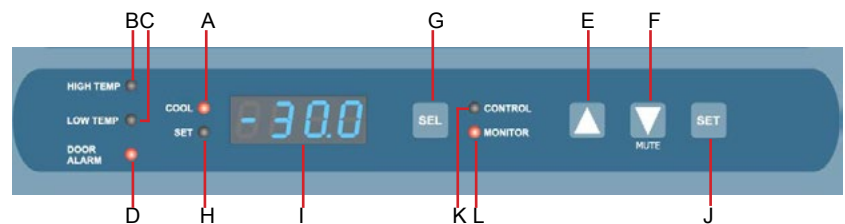
9 Funcionamento

9.1 Arranque inicial

1. Ligue o cabo de alimentação a uma tomada com terra que cumpra os requisitos elétricos do rótulo de especificações do produto.
2. Coloque o interruptor AC ON/OFF na posição ON.
3. Retire a pilha de 9 V da caixa do manual e instale-a.

NOTE Se ocorrer uma condição de alarme exceto de Temperatura Elevada, consulte o manual de assistência para conhecer os procedimentos de resolução de problemas.

4. Se soar um alarme, silencie-o premindo o botão **Seta para baixo** .

9.2 Monitor e interface de controlo

Interface vertical

Interface por baixo do balcão

Rótulo	Descrição	Função
A	Luz FRESCO	Indica que o compressor está em funcionamento.
B	Luz TEMP ALTA	Indica quando o congelador está numa condição de alarme de temperatura elevada. Também indica que o ponto de acerto superior de temperatura de alarme está a ser alterado.
C	Luz TEMP BAIXA	Indica quando o congelador está numa condição de alarme de temperatura baixa. Também indica que o ponto de acerto inferior de temperatura de alarme está a ser alterado.
D	Luz ALARME DA PORTA	Indica quando a porta está aberta.
E	Botão SETA PARA CIMA	Aumenta uma definição de temperatura.
F	Botão SETA PARA BAIXO	Diminui uma definição de temperatura. Também silencia o alarme audível durante cinco minutos.
G	Botão SEL	Alterna entre os modos de monitor e de controlo de alarme.
H	Luz DEFINIR	Indica quando ponto de acerto da temperatura ou ponto de acerto do alarme está a ser alterado.
I	Visor LED	Apresenta informação em tempo real de temperatura, pontos de acerto e alarmes.
J	Botão DEFINIR	Permite selecionar as definições, antes de alterar as definições.
K	Luz CONTROLO	Indica quando a leitura da sonda de controlo é apresentada.
L	Luz MONITOR	Indica quando o visor está a mostrar leituras de temperatura da sonda de monitor. Também indica quando os pontos de acerto de alarme estão a ser alterados.

9.3 Apresentação de registos de temperatura de monitor mínima e máxima

NOTA
- ► Esta funcionalidade é de série nos modelos da Horizon Series™ com números de série de 2015494 ou superior. Podem existir algumas exceções. Para a confirmação da sua unidade, entre em contacto com a Assistência da Helmer.
- ► As unidades que não incluam a funcionalidade de registo de valor mínimo e máximo não apresentarão .C ou .F ao se entrar no modo de programação.

A funcionalidade de registo de valor mínimo e máximo permite que o utilizador veja uma ocorrência de temperatura mínima e uma ocorrência de temperatura máxima num determinado período de tempo. O temporizador fornece uma referência de tempo na qual ocorreram essas temperaturas.

NOTA As seguintes etapas aplicam-se apenas à sonda de temperatura de Monitor.

1 Ver o registo de temperatura **mínima** .
- **a** Prima e segure o botão **Seta para baixo** durante 1 segundo até ouvir um único sinal sonoro.
- **b** O visor alterna entre **LO** e um valor de temperatura válido cinco (5) vezes seguido por um único sinal sonoro para indicar a saída de volta ao indicador de temperatura.

2 Ver o registo de temperatura **máxima** .
- **a** Prima e segure o botão **Seta para cima** durante 1 segundo até ouvir um único sinal sonoro.
- **b** O visor alterna entre **HI** e um valor de temperatura válido cinco (5) vezes seguido por um único sinal sonoro para indicar a saída de volta ao indicador de temperatura.

3 Ver o temporizador de temperatura registada.

NOTA
- ► O temporizador indica o período de tempo decorrido. Não apresenta o momento em que a temperatura mínima ou máxima ocorreu.
- ► O período máximo de tempo que o temporizador pode registar é 99:59 (99 horas e 59 minutos).

- **a** Prima e segure o botão **Seta para cima** ou **para baixo** durante 1 segundo.
- **b** Enquanto o visor estiver a piscar o valor **HI** ou **LO** , prima e segure o botão **SET** durante 1 segundo.
- **c** O visor alterna cinco (5) vezes entre **CLr** e um valor que representa o número de horas e minutos que decorreram desde a última gravação (exemplo: 12:47 representaria 12 horas e 47 minutos). Um único sinal sonoro seguir-se-á para indicar a saída de volta ao indicador de temperatura.

4 Limpar registos de temperatura mínima e máxima.
- **a** Prima e segure o botão **Seta para cima** ou **para baixo** durante 1 segundo.
- **b** Enquanto o visor estiver a piscar o valor **HI** ou **LO** , prima e segure o botão **SET** durante 1 segundo até ouvir um único sinal sonoro.
- **c** Enquanto o visor estiver a piscar o tempo decorrido desde a última reposição, prima e segure o botão **SET** durante 2 segundos. **CLr** será apresentado, seguido de uma série de 3 sinais sonoros para indicar a saída de volta ao indicador de temperatura.

NOTA A temperatura mínima e máxima e o temporizador serão repostos quando:
- ► o aparelho for desligado e a reserva de bateria não estiver ativada, ou
- ► após terem decorrido 99 horas e 59 minutos.

9.4 Alterar o ponto de acerto de temperatura do congelador

NOTA O ponto de acerto predefinido é de -30,0 °C

1. Prima e solte **SEL** para mudar para o modo de Controlo. A luz CONTROLO acende-se.
2. Prima e segure **SET** para apresentar a temperatura de ponto de acerto atual.
3. Segure **SET** e prima a **Seta para cima** ou **para baixo** conforme necessário para definir o valor de ponto de acerto pretendido.
4. Solte todos os botões; o ponto de acerto é alterado.
5. Prima e solte **SEL** para regressar ao modo de Monitor. A luz MONITOR acender-se-á.

9.5 Tabela de parâmetros

Parâmetro	Indicador visual	Intervalo	Predefinição
Celsius ou Fahrenheit	Nenhum	.C, .F	.C
Temperatura Elevada	Luz MONITOR e luz ALTA	-40,0 a 40,0 (°C) -40 a 104 (°F)	-20,0° C
Temperatura Baixa	Luz MONITOR e luz BAIXA	-40,0 a 40,0 (°C) -40 a 104 (°F)	-40,0° C
Compensação de monitor	Luz MONITOR	-10,0 a 10,0 (°C) -18 a 18 (°F)	Varia
Compensação de controlo	Luz CONTROLO	-10,0 a 10,0 (°C) -18 a 18 (°F)	Varia
Histerese	Luz CONTROLO	0,5 a 2,5 (°C) 1 a 5 (°F)	2,0°C

9.5.1 Definir valores de parâmetros

1. Prima e segure as **Setas para cima** e **para baixo** simultaneamente durante 3 segundos para entrar no modo de programação.
2. O visor LED mostra .C ou .F para indicar Celsius ou Fahrenheit.
3. Prima e solte o botão **SEL** para percorrer os parâmetros.
4. Quando o parâmetro pretendido for selecionado, prima e segure o botão **SET** enquanto prime a **Seta para cima** ou **para baixo** para selecionar o valor pretendido.
5. Solte o botão **SET** . A nova definição é guardada.
6. Prima e segure as **Setas para cima** e **para baixo** simultaneamente durante 3 segundos para sair do modo de programação.

NOTA Contacte a Assistência Técnica da Helmer para definir os valores de histerese.

9.5.2 Definir unidades de temperatura

NOTA Se forem alteradas as unidades de temperatura, os pontos de acerto de temperatura, as compensações e as definições de alarme têm de ser recalibrados.

1. Prima e segure as **Setas para cima** e **para baixo** simultaneamente durante 3 segundos para entrar no modo de programação.
2. O visor LED mostra .C ou .F para indicar Celsius ou Fahrenheit.
3. Prima e segure o botão **SET** enquanto prime a **Seta para cima** ou **para baixo** para selecionar a unidade de temperatura pretendida.
4. Solte o botão **SET** . A nova definição é guardada.
5. Prima e segure as **Setas para cima** e **para baixo** simultaneamente durante 3 segundos para sair do modo de programação.

9.6 Compensações de calibração de temperatura

As compensações de calibração de temperatura indicam uma margem de erro aceitável entre o valor de temperatura real e o valor de temperatura pretendido.

9.6.1 Valor de compensação de temperatura do monitor

Se a temperatura apresentada no monitor não coincidir com a temperatura real da câmara, a compensação do monitor pode ser alterada para que coincidam.

9.6.2 Valor de compensação de temperatura de controlo

A compensação de controlo controla a temperatura da câmara. Este valor é ajustado de fábrica para coincidir com um termómetro de referência calibrado.

AVISO A compensação do sensor de controlo é predefinida de fábrica e não deve ser alterada. Contacte a Assistência Técnica da Helmer para obter instruções sobre a alteração da Compensação do Sensor de Controlo.

9.6.3 Histerese

► Variação admissível da temperatura acima ou abaixo do ponto de acerto do congelador.

AVISO A histerese é predefinida de fábrica e não deve ser alterada. Contacte a Assistência Técnica da Helmer para obter instruções sobre a alteração do valor de histerese.

9.7 Pontos de acerto de alarme de temperatura

Luz a piscar	Definição selecionada
TEMP ALTA e MONITOR	Ponto de acerto do alarme Temp Alta
TEMP BAIXA e MONITOR	Ponto de acerto do alarme Temp Baixa

9.7.1 Alterar o ponto de acerto de alarme de temperatura

1. Prima e segure as **Setas para cima** e **para baixo** simultaneamente durante 3 segundos para entrar no modo de programação.
2. O visor LED mostra .C ou .F para indicar Celsius ou Fahrenheit.
3. Prima **SEL** até as luzes TEMP ALTA ou TEMP BAIXA e MONITOR piscarem.
4. Segure **SET**e, em seguida, prima a **Seta para cima** ou **para baixo** para alterar o ponto de acerto.
5. Solte o botão **SET** . A nova definição é guardada.
6. Prima e segure as **Setas para cima** e **para baixo** simultaneamente durante 3 segundos para sair do modo de programação.

9.8 Identificar alarmes visuais ativos

O controlador apresenta as informações de temperatura e alarme.

Luz ALARME PORTA	A porta está aberta continuamente mais de três minutos
A luz TEMP ALTA pisca	A temperatura atinge o ponto de acerto de temperatura elevada
A luz TEMP BAIXA pisca	A temperatura atinge o ponto de acerto de temperatura baixa
PoFF aparece no visor	Falha de energia CA
Prob aparece no visor	O circuito de sonda está aberto

9.9 Silenciar e desativar alarmes audíveis

Silenciar alarmes audíveis não desativa as luzes de alarme ou os sinais enviados através da interface de alarme remoto.

Para desativar todos os alarmes audíveis, insira a chave no interruptor Desativar alarme e rode.

9.10 Utilizar o controlo de acesso opcional

O controlo de acesso permite o acesso seguro ao congelador específico do utilizador.

9.10.1 Configuração do controlo de acesso

O teclado do controlo de acesso foi pré-programado de fábrica com um código mestre predefinido (0000), que será utilizado inicialmente para programar o teclado e introduzir os códigos de acesso de utilizador. O código mestre também pode ser utilizado para libertar a fechadura da porta.

NOTA	O código mestre não pode ser eliminado e deve ser alterado para evitar a configuração não autorizada do código de utilizador.

Introduza um código de utilizador exclusivo para até 100 utilizadores. Cada código de utilizador é armazenado com um número de localização de registo específico. Mantenha um registo do número do local com o nome de utilizador.

Adicionar código de utilizador

► Introduza o código mestre
► Prima **1** para iniciar a função de programação de código de utilizador
► Introduza o número de localização (00-99)
► Insira o código de utilizador (número com 4-9 algarismos)
► Prima ***** para guardar as alterações e regressar ao funcionamento normal

Eliminar código de utilizador

► Introduza o código mestre
► Prima **1** para iniciar a função de programação de código de utilizador
► Introduza o número de localização (00-99)
► Prima ***** para guardar as alterações

9.10.2 Abrir o congelador com o controlo de acesso

► Introduza o código de utilizador
► Prima #

Anexo A: Programa de manutenção

As tarefas de manutenção devem ser realizadas de acordo com o seguinte programa. Consulte o manual de assistência e Guia de Utilização do i.C³ para mais detalhes sobre as diversas tarefas.

NOTA Estes são os requisitos mínimos recomendados. Os regulamentos para a sua organização ou as condições físicas na sua organização podem exigir que os itens de manutenção sejam realizados com mais frequência ou apenas por técnicos de assistência designados.

Tarefa	Frequência		
	Trimestralmente	Anualmente	Conforme necessário
Testar os alarmes de temperatura alta e baixa.	✓		
Testar o alarme de falha de energia (como exigido pelos protocolos da sua organização).	✓		
Testar o alarme da porta (como exigido pelos protocolos da sua organização).			✓
Verificar a calibragem da temperatura no monitor e alterá-la, se necessário.	✓		
(Modelos com registos gráficos) Verificar a bateria de reserva para o registo gráfico depois de uma falha de energia prolongada e substituí-la, se necessário, ou substituir a bateria se tiver estado em serviço durante um ano. Consulte o Manual de utilização e assistência do registo gráfico de temperatura.			✓
Verificar o nível da solução nas botijas da sonda. Encha ou mude a solução, se necessário.			✓
Examinar as botijas da sonda e limpá-las ou substituí-las, se necessário.		✓	
Verificar as luzes da câmara e substituí-las, se necessário.			✓
Limpar a grelha do condensador.	✓		
Limpar as juntas de porta, interior e exterior do congelador.			✓
Conforme o caso, testar o interruptor de circuito de falha de terra na saída interna.			✓

NOTA A limpeza da grelha do condensador é necessária trimestralmente.

ATENÇÃO

- Durante uma falha de energia, a bateria de reserva fornece energia para o sistema de monitorização e ao alarme de falha de energia. Se a bateria de reserva não estiver a funcionar, o alarme de falha de energia não será ativado.
- Se a bateria de reserva não fornecer energia ao sistema de monitorização durante o teste de alarme de falha de energia, substitua a bateria.
- i.Series: Se a bateria recarregável tiver estado em serviço durante dois anos, substitua a bateria.
- Horizon Series: Se a bateria tiver estado em serviço durante um ano, substitua a bateria.